



SITUAÇÃO E PERSPECTIVA EM ASSENTAMENTOS RURAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO

LUCAS DA SILVEIRA CIRILO; AMANDA ROBERTA CORRADO; MANOEL BALTASAR BAPTISTA DA COSTA; FELIPE ROSAFA GAVIOLI;

UFSCAR

ARARAS - SP - BRASIL

lucascirilo@gmail.com

PÔSTER

Agricultura Familiar e Ruralidade

Situação e Perspectiva em Assentamentos Rurais no Estado de São Paulo

Grupo de Pesquisa: Agricultura Familiar e Ruralidade

Resumo

Diante do atual cenário agrícola, o presente trabalho procede uma reflexão sobre a realidade da reforma agrária em São Paulo, com base em acúmulos e observações do projeto “*Da microbacia ao agricultor familiar: uma releitura do agroecossistema*”, conduzido em assentamentos da região central do Estado. As reflexões remetem às principais características e peculiaridades dos assentamentos, os problemas que afetam a produção e os produtores, a sustentabilidade do processo a médio e longo prazo, bem como questões que se avaliam como centrais ao processo em si e às comunidades assentadas. Nas áreas trabalhadas verificou-se a adoção e implementação do padrão tecnológico da “Revolução Verde”, possivelmente inadequado a tal segmento por não estar conseguindo promover, a contento, a geração e a distribuição da renda, justiça social, produção de alimentos e a sustentabilidade dos agroecossistemas. Discute-se também enfoques e propostas que se avaliam como passíveis de contribuir para a superação ou a mitigação de alguns dos óbices atuais. A análise fundamenta-se nos pressupostos da Agroecologia, enquanto um campo das ciências agrárias e biológicas, cujo marco teórico conceitual, princípios e orientações podem contribuir para a superação de muitos problemas identificados nos assentamentos, sendo eles geridos por órgão federal ou estadual.

Palavras-chaves: sustentabilidade; agroecologia; reforma agrária; agricultura familiar.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Abstract

In front of the actual agricultural scene, the present work proceeds some reflections about the reality of agrarian reform in São Paulo, based on accumulations and observing during the project “*Da microbacia ao agricultor familiar: uma releitura do agroecossistema*”, accomplished in rural establishments located on central region of the state. The reflections remits to the principals characteristics and peculiarities of establishments, the problems that affects the produce and the producers, the sustainability of agriculture process at medium and long term, and the questions that evaluated as central in the process and over the settled communities itself. On the worked areas it was verified that the adoption and implement of the “green revolution” technological model probably was been inadequate, such couldn’t promote the yield, the social justice, the food production and the sustainability of familiar agroecossistemas. It was elaborated a reflexion about the focus and proposals which evaluates as able to contribute for mitigation and overcome of some actual problems. The analysis takes over the agroecology as a field of agrarians and biological sciences, which theoretical conceptual mark, principles and orientations can contribute on overcome of various impediments identified on establishments, been they administrated by federal or state institutions.

key words: sustainability; agroecology; agrarian reform; family agriculture.

1. INTRODUÇÃO

Entende-se a viabilização da reforma agrária, assim como a promoção da construção civil, como dos poucos segmentos da economia capazes de promover geração de ocupação, renda e inclusão social. E para que isso ocorra é necessário serem colocados como prioridade política, com uma dotação orçamentária efetiva.

Expressivos contingentes populacionais estão sendo parcial ou totalmente excluídos do processo econômico com as políticas neoliberais de globalização e do Estado mínimo, que engendram a concentração da renda, do poder político e econômico. Com a redução do acesso ao emprego e à renda parcelas da população estão tendo uma degradação de sua qualidade de vida, com muitos na miséria absoluta, problemas correlatos de droga, prostituição e marginalidade social. Outrossim, não se pode dissociar a violência urbana do agronegócio e dos complexos agroindustriais, que modernizados pela “Revolução Verde” promoveram uma expressiva redução dos postos de trabalho no meio rural, acarretando um acelerado êxodo.

Afora a devastação ambiental com o uso indiscriminado de combustíveis fósseis, da mecanização e agroquímicos, agressivos ao ambiente e ao ser humano, os setores agroindustriais estão promovendo no Brasil condições de trabalho aviltantes e inadmissíveis no século XXI. Dados da pesquisadora Maria Aparecida de Moraes Silva mostram que, desde meados de 2004, já ocorreram 19 mortes de trabalhadores rurais do setor sucro-alcooleiro paulista por excesso de trabalho, setor em que as condições de trabalho estão piores do que na escravidão do período colonial; o escravo tinha uma vida útil de 20 anos e o trabalhador volante da cana apenas 12 (ZAFALON, 2007).

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Há que se considerar também que a agricultura se constitui em um setor da economia crescentemente subordinada aos interesses das agroindústrias situadas à montante e à jusante da unidade agropecuária de produção: o complexo agroindustrial (DELGADO, 1985).

A título de ilustração, na economia norte americana, enquanto em 1910 os agricultores ficavam com 40% do valor da safra agrícola no mercado varejista; em 1990 tal percentual estava reduzido a 8%. Aumentaram os ganhos do setor de processamento e comercialização de 40% para 52%, e os custos de produção de 20% para 40%, no referido período (SMITH, 1992).

Na Região Metropolitana de Curitiba, dos produtos mais expressivos nos 25 municípios que a compõem, em relação ao uso do solo, geração de ocupações e renda, entre 1973 e 2002 o preço pago ao agricultor pelo milho caiu a 41%, a batata a 30%, o feijão a 38%, a mandioca a 25%, e a cebola a 15%. Quanto à relação fator – produto, em 2002 o agricultor necessitava duas a três vezes mais produtos que em 1973 para adquirir uma unidade de insumo¹ (COSTA, 2004).

A dívida dos agricultores brasileiros monta hoje em R\$ 131,00 bilhões de reais, daí se avaliar como carente de maior fundamentação a euforia com o agronegócio como um setor relevante na promoção do desenvolvimento do país, inclusive o discurso governamental sobre o etanol. Os agricultores do 3º Mundo competem no mercado mundial de commodities com produtos subsidiados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE em US\$ 360,0 bilhões/ano, praticamente 1 bilhão de dólares por dia.

É com base em tal cenário e conjuntura, e a partir dos resultados pré-liminares do Projeto “*Da microbacia ao agricultor familiar: uma releitura do Agroecossistema*”², contemplado com recursos do Edital 020/2005 do CNPq, realizado em assentamentos rurais da região central do Estado de São Paulo³, que se procede à presente reflexão sobre o processo da reforma agrária no Estado, quanto às suas principais características, os problemas que afetam a produção e os produtores, a sustentabilidade do processo a médio e longo prazo, e as questões que se avaliam como centrais ao processo em si, e às comunidades assentadas.

As considerações a seguir contemplam também uma reflexão sobre enfoques e propostas que se avaliam como passíveis de contribuir para a superação ou a mitigação de alguns dos óbices atuais.

Assume-se a agroecologia como um campo da ciência cujo marco teórico conceitual, princípios e orientações podem contribuir na superação de vários impedimentos identificados em assentamentos da região central do Estado, sejam eles geridos pelo INCRA ou pelo ITESP.

¹ Levantou-se a evolução do preço de fertilizantes (nitrogenados, fosfatados e potássicos), do óleo diesel e manzate, um agrotóxico de uso corriqueiro no meio rural no período em referência.

² Projeto sob a responsabilidade do Prof. Dr. Manoel Baltasar Baptista da Costa, DTAISER/CCA/UFSCar.

³ Assentamentos Monte Alegre, Horto Guarany e Horto Loretto, nos municípios de Araraquara, Pradópolis e Araras, respectivamente.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

2. ORIGENS E CARACTERÍSTICAS DA REFORMA AGRÁRIA NO ESTADO DE SÃO PAULO

As condicionantes e apoios que foram propiciados pelo Governo do Estado de São Paulo ao processo da Reforma Agrária foram bastante favoráveis, se cotejado com iniciativas afins em outras regiões do País.

O processo iniciou-se no Governo Franco Montoro (1983-1987), que pressionado pelos conflitos sociais no campo promoveu a reforma agrária em terras pertencentes a empresas e instituições Públicas, notadamente a Ferrovia Paulista S/A - FEPASA. Na época foram elaboradas propostas e projetos que contaram com os recursos humanos e materiais necessários à sua implementação.

Outro período relevante no processo da reforma agrária em São Paulo foi o Governo Mário Covas, que assumiu as terras públicas do Pontal do Paranapanema para proceder a seu desmembramento, região que havia sido invadida por grandes grileiros.

Na esfera da União foram tomadas algumas iniciativas de incorporar ao processo áreas reavidas na justiça, de grupos econômicos falidos e por outros tipos de contravenção. Tal processo evoluiu para a conjuntura atual, em que há cerca de 10.100 mil famílias assentadas, em 168 assentamentos, distribuídos por 67 municípios paulistas totalizando uma área de 220.508,24 ha. (ITESP, 2008).

Nas áreas desapropriadas pelo Governo Estadual a gestão do processo foi delegada à Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” - ITESP, que veio a suceder o Instituto de Assuntos Fundiários – IAF.

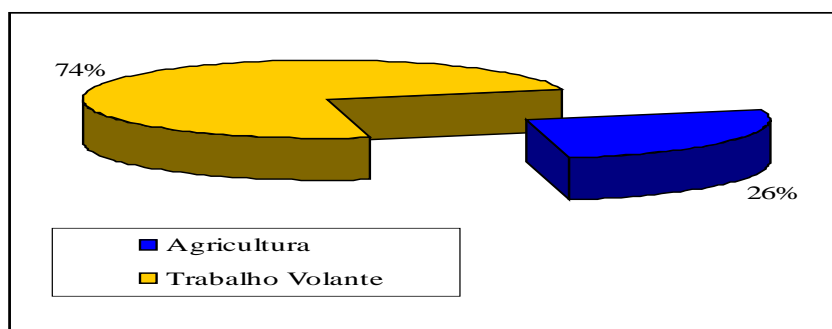
No âmbito federal a gestão dos assentamentos coube ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, que só recentemente assumiu um processo incipiente de assessoria e assistência técnica aos assentamentos.

Outro aspecto importante no processo da reforma agrária paulista foi o fato do Estado obedecer, no estabelecimento do tamanho dos lotes familiares, o que determina a lei sobre desmembramento de áreas rurais: o módulo rural.

Há que se considerar também que as terras destinadas à reforma agrária em São Paulo, em sua quase totalidade, apresentam de razoável a boa aptidão agrícola, proximidade de mercados consumidores, e disponibilidade de tecnologias desenvolvidas por Universidades e Instituições de Pesquisa públicas.

Outra característica do processo da reforma agrária em São Paulo, como demonstra o **gráfico 1**, é que expressivo número de famílias assentadas tinha pouca experiência e familiaridade com as lides agrícolas, pois alguns eram oriundos do meio urbano e muitos eram trabalhadores volantes. Tal fato é distinto de muitas realidades do Sul do País, em que o maior número de famílias assentadas era de origem rural, agricultores que haviam perdido suas terras no processo de modernização, contratação de crédito rural e inadimplência.

Gráfico 1- Origem dos assentados do Horto Guarany, Pradópolis- SP

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

- Quanto à opção tecnológica

Desde o Governo Montoro foi adotado no processo da reforma agrária paulista o padrão tecnológico da Revolução Verde, caracterizado por ser um modelo falho de agricultura intensiva, socialmente injusta, esgotante dos recursos naturais, de balanço energético negativo e poluidora do ambiente (PASCHOAL, 1982). Tal orientação era coerente com os paradigmas vigentes nos anos 80, quando ainda era incipiente a discussão sobre modelos de produção que propiciassem um padrão de agricultura sustentável.

As famílias assentadas geralmente receberam recursos para construção de moradias e infra-estrutura básica, créditos de custeio e investimentos produtivos a baixo custo, que poucos conseguiram quitar. Isso gerou um elevado percentual de inadimplência, aspecto hoje impeditivo dos agricultores tomarem novos créditos para investir em seus sistemas produtivos.

No caso do ITESP o Governo incumbiu o órgão da gestão das áreas reformadas e dotou-o de equipe técnica encarregada da assistência às famílias assentadas, segundo o padrão tecnológico convencional, na perspectiva de se integrarem às cadeias produtivas comandadas pelas agroindústrias processadoras de alimentos.

Uma parcela de assentados que seguiu à risca o modelo proposto pelo Estado encontrou sérias dificuldades econômicas, seja por problemas de eficiência produtiva, seja pelos baixos preços recebidos com a venda da produção.

- Realidade produtiva

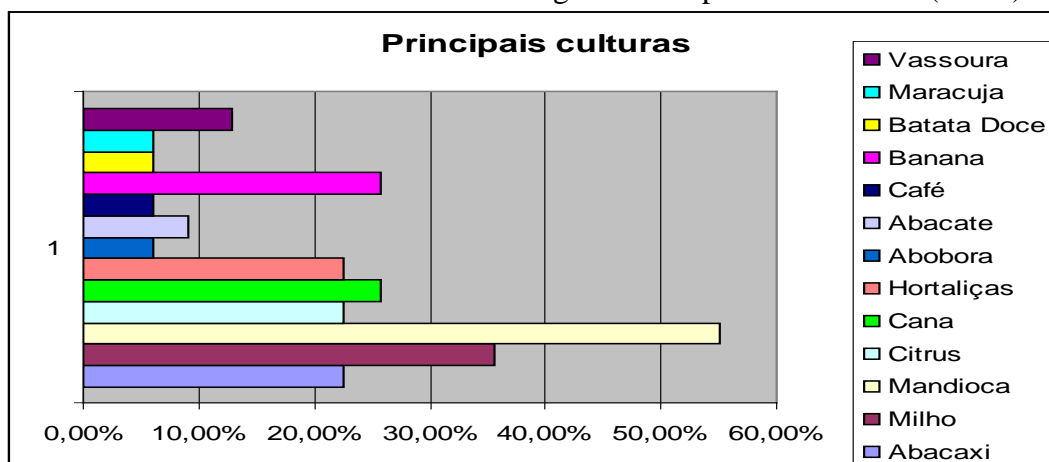
Os agroecossistemas dos assentamentos são usualmente orientados pelo pacote tecnológico da Revolução Verde, com a mobilização intensiva do solo, o descaso com as práticas conservacionistas, o uso de agroquímicos, baixa biodiversidade, pouca utilização de insumos energéticos endógenos, e ainda se observa esporadicamente o uso do fogo na erradicação das palhadas e restos culturais.

Nas áreas objeto da ação do Projeto identifica-se por parte dos agricultores pouco domínio das técnicas que apontam para um manejo sustentável dos recursos naturais, exemplos do plantio direto, manejo vegetativo do solo, adubação verde e orgânica, aporte de nutrientes de fontes com baixa concentração e solubilidade, dentre outras opções e orientações.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

A baixa diversidade genética e a mínima interação entre os cultivos foi verificada em todas as áreas de atuação, sendo as culturas mais cultivadas aquelas que não dependem de manejo intensivo e de conhecimento mais específico (**Gráfico 2**), consequência da falta de acompanhamento técnico que os agricultores familiares vem sofrendo ao longo de sua história na reforma agrária.

Gráfico 2 Uso do solo no Horto Loretto segundo as espécies cultivadas (em %)



Os recursos naturais – solo, flora e água – estão submetidos a práticas, na maioria das situações, incompatíveis com os pressupostos da sustentabilidade, em relação à manutenção de seu potencial produtivo e conservação no tempo.

Há ocorrência de processos erosivos com a não manutenção das obras de conservação dos solos, assoreamento dos mananciais hídricos, ausência ou precariedade da cobertura vegetal, e poucas áreas de preservação permanente e reserva legal. Estas, em muitas situações, estão ausentes ou definidas em áreas sem ou com insuficiente cobertura florestal.

Aspecto também preocupante diz respeito à elevada evasão dos jovens para o meio urbano, com poucos permanecendo na terra. As principais razões para isso, segundo eles, são o difícil convívio com os progenitores, a falta de conhecimento das práticas agrícolas, a falta de perspectiva na evolução da agricultura em sua área, e o não acesso ao trabalho e à renda, somado aos atrativos da cidade.

- Aspectos sócio-organizacionais e relações institucionais

Constata-se em certos grupos grande animosidade nas relações inter-pessoais e de vizinhança, e grande desalento da comunidade assentada em relação à ação pública e sindical, principalmente em função de sua descontinuidade, abrangendo praticamente todas as instituições.

Até onde vão nossas constatações, e do que se depreende dos relatos dos agricultores, as equipes técnicas do ITESP já estiveram mais envolvidas na assistência técnica e implementação de atividades e projetos produtivos, geralmente concebidos e

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

fomentados pelo Estado, sem a participação dos agricultores. Na atualidade os técnicos estão mais ocupados nas rotinas burocráticas e administrativas da Fundação, sobrando pouco tempo à assessoria e assistência técnica aos agricultores.

Ainda em relação à ação institucional do ITESP, ela tem se caracterizado por alterações de orientações político-administrativas e ações nem sempre coerentes ou afins, com períodos em que as condições de trabalho e salários são insuficientes.

Quanto à ação institucional do INCRA só recentemente iniciou algum trabalho junto aos assentados, de forma ainda incipiente e precária.

- Extensão Rural e assistência técnica

A partir dos anos 50, quando se consolida a produção de bens de capital no Brasil, a extensão rural passa a se implantar no país assumindo para si a função de “educar o homem do campo para tira-lo do atraso”. Era iniciado na época o processo de industrialização da agricultura e não podia o desenvolvimento deste setor prescindir de políticas e instrumentos capazes de assegurar o consumo crescente de bens industriais orientados para a produção agrícola (COSTABEBER & CAPORAL, 2004). Portanto, a decisão política de modernizar a agricultura brasileira se deu muito mais em função do desenvolvimento industrial que se processava no país do que, como se poderia a priori presumir, com vistas a desenvolver a agricultura de então (MASSELLI, 1998).

Desta forma, a base rogeriana da extensão rural apostava na idéia de que a mudança social se dava a partir da introdução de novas técnicas, e ainda na década de 1950, via-se como insuficiente a idéia de educar o homem do campo. Era necessário acelerar o consumo intermediário da agricultura, e neste sentido o trabalho com os pequenos produtores não mostrava os resultados esperados. Com a política pública de crédito rural, a extensão nos anos 60 continuou a privilegiar os médios e grandes produtores. A fatia do crédito rural contratado com mini e pequenos produtores foi sempre desproporcional ao seu número e necessidades em relação aos demais. Mesmo assim, não foram poucos os produtores com terra de tamanho reduzido que adquiriram tratores superdimensionados para as suas necessidades e possibilidades de cultivo (COSTABEBER & CAPORAL, 2004). Neste período, a indústria passa a comandar a direção, as formas e o ritmo da mudança na base técnica da agricultura (KAGEYAMA, 1987).

A partir dos anos 1980 tornaram-se mais evidentes as contradições internas de todo o sistema extensionista brasileiro. Em consonância com o processo de democratização da sociedade, a fração mais “humanista” do corpo técnico da EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural - passou a se confrontar com o direcionamento “produtivista”, até então dominante (MASSELLI, 1998). No entanto, o modelo já dava mostras de estagnação, e o sistema de extensão rural não conseguiu dar um passo além da elaboração de um novo discurso. Trabalhando a partir de uma compreensão equivocada, a extensão não se deu conta de que contribuiu para o agravamento dos danos ambientais e para o acelerado processo de diferenciação social na agricultura (COSTABEBER & CAPORAL, 2004).

Resumidamente, pode se dizer que o papel da extensão rural no Brasil foi o de veicular, entre os agricultores, a idéia de que a forma com que produziam e viviam era

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

atrasada e responsável pelos baixos rendimentos por eles obtidos e pela conseqüente dificuldade de viver do trabalho da terra. A solução seria, portanto, substituí-la por técnicas modernas, utilizando o crédito para consumir produtos industrializados, e com isso, produzir mais, e desse modo, viver melhor. Assim, a extensão sempre serviu a um projeto de modernização elaborado para beneficiar a burguesia industrial e os grandes proprietários de terra – que não raro confundem-se na mesma pessoa – e coube ao extensionista o papel “educativo” de integrar os agricultores a este projeto, ocultando-lhes as contradições, dominação e exploração a que estavam se submetendo (MASSELLI, 1998).

Historicamente a atividade de extensão rural em São Paulo não foi diferente, constituindo-se principalmente pela Assistência Técnica para produção, de base rogeriana e difusionista. Mesmo depois das modificações na década de 80 quando assumem um papel norteado para a maior participação e voltado para o desenvolvimento sustentável, verificou-se nas áreas trabalhadas que a falta de habilidades dos extensionistas para o trabalho com agricultura familiar é fator contributivo para a descontinuidade dos trabalhos agravando a relação comunidade-instituição e instituição-comunidade.

3. REFLEXÕES SOBRE ORIENTAÇÕES PASSÍVEIS DE CONTRIBUIR PARA O APRIMORAMENTO DO PROCESSO DA REFORMA AGRÁRIA EM SÃO PAULO

A reforma agrária não é uma questão simplesmente técnica. Envolve, sobretudo, uma decisão política, que efetua e impulsiona as proposições técnicas. Estas, não sendo neutras, explicitam a opção ideológica dos técnicos e formuladores de políticas. Daí que tais proposições tanto possam defender ou negar a presença participante, a autonomia, e o saber próprio dos agricultores, como reais co-responsáveis pelo processo de mudança (FREIRE, 1979).

À luz da realidade e dos problemas identificados nos assentamentos em que está se atuando, avalia-se como necessário um repensar sobre algumas orientações e procedimentos vigentes por parte das instituições públicas, e no âmbito dos agricultores, de suas organizações formais e informais.

Dentre alguns campos em que se considera relevante uma reformulação se inclui:

- A orientação tecnológica

Entende-se que o padrão tecnológico da Revolução Verde, por seus impactos sociais e ambientais negativos, e elevada demanda de capital, este o fator produtivo de maior escassez na esfera dos agricultores, se caracteriza como uma opção inadequada ao segmento da agricultura familiar, assentada e tradicional.

Como alternativa a tal modelo situa-se a agroecologia como orientação passível de melhor atender à realidade e às demandas da agricultura familiar, constituindo-se em uma abordagem científica multidisciplinar que tem como foco central de preocupação a

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

sustentabilidade, relevada em suas dimensões produtiva, ecológica, econômica, social e energética (COSTA, 2004).

A agroecologia trabalha na perspectiva de compatibilizar o processo produtivo com a conservação dos recursos naturais, através da observância dos princípios ecológicos na condução dos agroecossistemas, segundo cada realidade edafoclimática e sócio-econômica, e de forma tanto, quanto possível, independente de energia externa.

A agroecologia pressupõe a busca da autonomia dos agroecossistemas via otimização do uso dos recursos endógenos, intensificação da diversificação e integração das explorações vegetais e animais, manejo da biodiversidade funcional na busca do equilíbrio biológico dos agroecossistemas, orientações essas que propiciam uma menor demanda de energia externa e gasto monetário.

Outro foco relevado na agroecologia diz respeito à opção pelos processos participativos e a construção social do conhecimento, incluindo os atores direta ou indiretamente envolvidos com o processo; seja na leitura e no diagnóstico da realidade, seja na busca e identificação de alternativas de superação dos problemas que afetam a produção, os agricultores e as comunidades rurais. Enfatiza-se também os processos e relações voltadas ao espaço local e regional.

Entende-se que a consecução de iniciativas voltadas ao desenvolvimento local sustentável implica no envolvimento e participação dos atores sociais no processo de discussão, formulação e execução de projetos, em âmbito comunitário e produtivo.

Na esfera da agroecologia está presente também a preocupação com a valorização da produção, o que perpassa o fomento ao processamento da produção e a melhoria dos esquemas de comercialização, no âmbito dos agricultores e de suas organizações formais e informais.

- Participação como elemento central

Questão histórica no processo de reforma agrária em São Paulo foi o Estado sempre providenciar os meios para os agricultores assentados realizarem sua produção. Todos os projetos e ações assumidas partem do Estado, viabilizados no âmbito técnico e diretivo, sendo comum a prática da facilitação e/ou doação de meios para a produção.

A resultante é os agricultores não mais se preocuparem com a obtenção dos seus meios de trabalho, acarretando na não preservação do germoplasma, na mecanização inadequada e/ou insuficiente, nas calagens e adubações desequilibradas, dependentes do fornecimento de insumos, no uso indiscriminado de agroquímicos sem a proteção adequada, além de trabalharem de forma desorganizada. São orientados a executarem projetos em cuja concepção não participaram, apesar das boas intenções de seus mentores.

Avalia-se também que uma nova postura dos quadros técnicos deva ser de assessorar processos alimentados e em curso no seio do tecido social, através de dinâmicas participativas, fazendo com que os agricultores reflitam sobre sua realidade e caminhos factíveis de serem perseguidos, na busca de melhores condições de renda e qualidade de vida.

Desta forma, o trabalho dos técnicos junto aos agricultores não pode ser o de adestrar ou treinar estes nas técnicas agrícolas, pois o conhecimento se constitui nas

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

relações homem-mundo, relações de transformação, que se aperfeiçoam no diálogo e na problematização crítica destas relações (FREIRE, 1979).

A necessidade de profissionais com habilidade para trabalhar na agricultura familiar demonstra a incompatibilidade do ensino agrário, que em sua maioria estão voltadas para o agronégocio, revelando a necessidade de mudança e adaptação das instituições de ensino. Segundo Abramovay (1997), o principal desafio metodológico da extensão hoje é o contraste entre a formação limitada e voltada para uma atividade fragmentária do engenheiro agrônomo e a necessidade de que o extensionista seja um agente de desenvolvimento, parte de um amplo processo de mobilização social.

É fundamental no processo de fortalecimento da agricultura familiar a inclusão e a organização social e econômica dos agricultores, para a consecução do desenvolvimento rural sustentável em suas dimensões produtiva, ecológica, sócio cultural, econômico-financeira e energética.

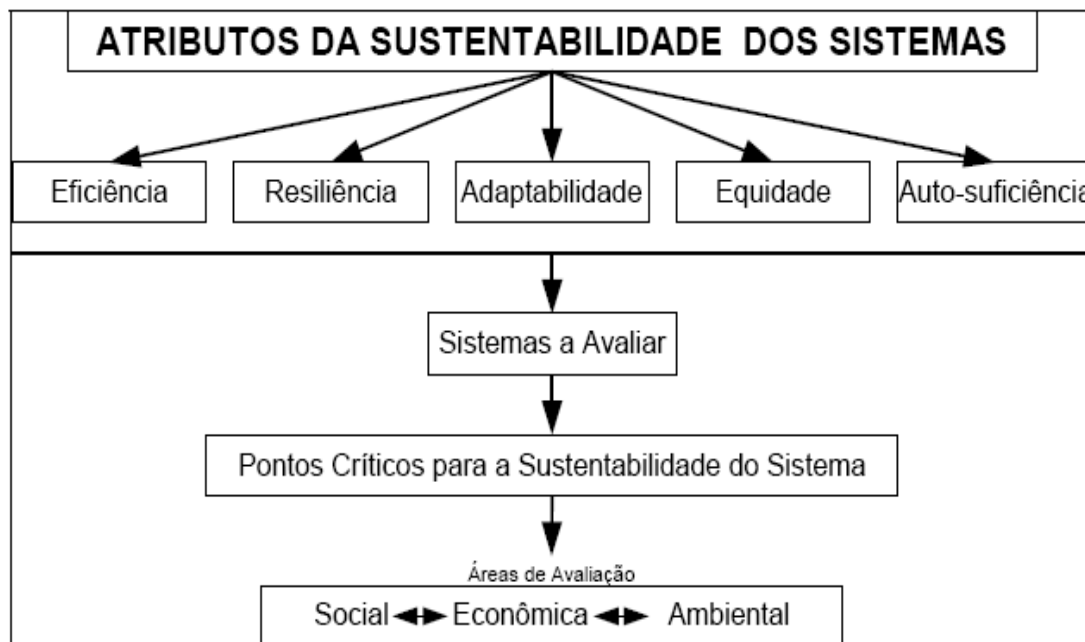
- As dimensões da sustentabilidade

Outro ponto central do processo da reforma agrária diz respeito à sua viabilização e manutenção no tempo, com a incorporação dos novos agricultores ao processo produtivo agrícola em condições de vida dignas, o que pressupõe a geração de ocupações e renda nos assentamentos, através de processos produtivos eficientes, que garantam a conservação dos recursos naturais que suportam a atividade agrícola, de forma sustentável, permitindo a reprodução das famílias assentadas.

Masera et al. (1999) defendem que a sustentabilidade seja definida a partir de cinco atributos gerais: produtividade, resiliência ou estabilidade, adaptabilidade, equidade, e auto-suficiência ou autonomia (**Figura 1**), levantados e avaliados segundo o método MESMIS (Marco de Avaliação – *Evolución* - de Sistemas de Manejos de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade); uma ferramenta metodológica que permite avaliar a sustentabilidade de um agroecossistema e é o resultado de um trabalho multi-institucional, interdisciplinar e integrador coordenado pelo Grupo Interdisciplinar de Tecnologia Rural Apropriada (GIRA) do México, proposto a projetos florestais, agrícolas e pecuários. Assim, e segundo a metodologia explicitada, a produtividade relaciona-se às saídas do sistema em determinado espaço de tempo; a resiliência está associada à capacidade do sistema se manter em uma dinâmica constante no tempo, na presença de repetidas restrições ecológicas e pressões socioeconômicas; a adaptabilidade diz respeito à compatibilidade do sistema com as condicionantes ecológicas e socioeconômicas em que está inserido; a equidade refere-se à forma pela qual são apropriados os benefícios gerados a partir do sistema; e auto-suficiência ou autonomia é relativa ao grau de dependência do sistema de aportes externos em sua gestão e funcionamento.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Figura 1 – Esquema geral do método MESMIS



Fonte: adaptado de MASERA et al., 1999.

Com base em tais atributos, cabem ser monitorados os sistemas em foco de nosso interesse, identificando os aspectos favoráveis e os pontos críticos afeitos à sustentabilidade, nas esferas social, econômica e ambiental, assim como os processos, elementos e alternativas factíveis à superação. O MESMIS também pressupõe a adoção de processos participativos para a construção das propostas de trabalho com as comunidades.

- Quanto a uma abordagem sistêmica e holística.

O agricultor familiar está inserido em um processo complexo de cadeia produtiva, em que vários interesses estão em jogo. Sua inserção no mercado de insumos e produtos é pautada pelo padrão tecnológico convencional, que lhe cria necessidades crescentes à montante da produção e subordinação à jusante, aos segmentos comercial, financeiro e industrial que operam de forma oligopolizada se apropriando de elevadas margens de lucro.

O agricultor é responsável pelo manejo de recursos naturais que precisam ser preservados no tempo, organizando seus agroecossistemas com maior ou menor diversidade e eficiência a depender de sua cultura, valores, mercado, e tipo de informação recebida.

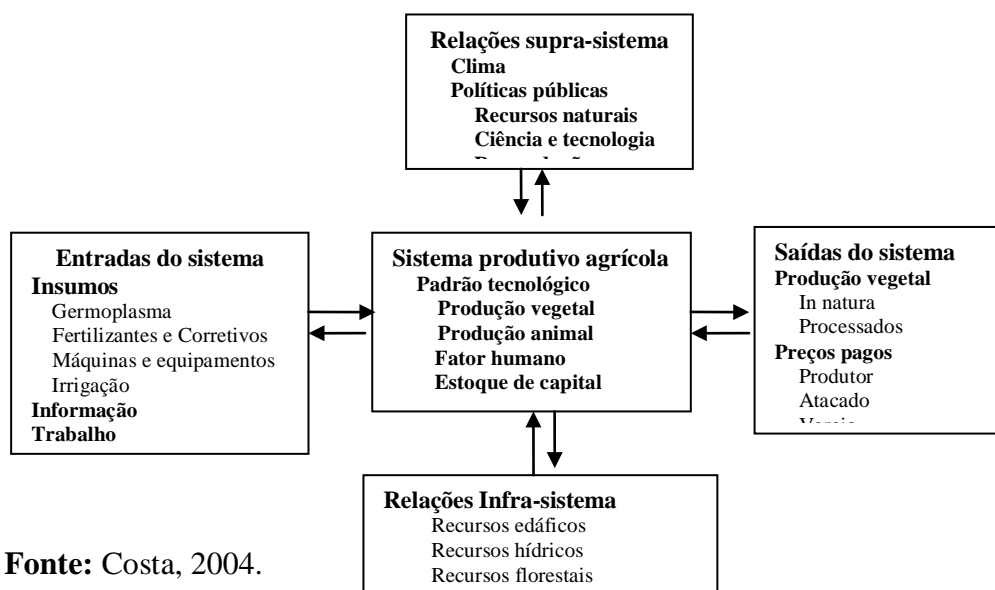
Em âmbito produtivo lhe é demandado o domínio na condução das atividades agrossilvipastoris, cuja viabilidade é em larga medida função de fatores externos, geralmente impeditivos de sua consolidação de forma sustentável.

Diante de tal complexidade, na análise e assessoria aos agricultores assentados no Estado de São Paulo surge o enfoque sistêmico como ferramenta que possibilita à

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

pesquisa agropecuária a compreensão da realidade e seus enredamentos, como forma de definir e implementar linhas de pesquisa que atendam às reais necessidades e objetivos dos agricultores, levando em consideração os recursos disponíveis bem como o ambiente natural e socioeconômico no qual estão inseridos (RIBEIRO et al., 1998). Por englobar o todo, a abordagem sistêmica é especialmente útil para o estudo das pequenas propriedades familiares e/ou orgânicas, porque elas apresentam elevada diversidade e integrações internas, conforme o expresso na **Figura 2**.

Figura 2 – O Sistema Agricultura



Fonte: Costa, 2004.

A abordagem sistêmica propicia o entendimento do funcionamento das unidades produtivas, permitindo correlacionar e analisar distintos campos, disciplinas e/ou variáveis envolvidas em determinado processo (HART, 1985). O objetivo final do exercício de análise e síntese, proporcionado por este enfoque, é identificar as possibilidades e limitações das propriedades para o atingimento dos objetivos dos agricultores, e é em função destas limitações, objetivos e possibilidades que se procura os pontos-chave, cuja modificação pode levar a evolução do sistema (KHATOUNIAN, 2001).

Assim, com base nos princípios e conceitos da agroecologia pode-se planejar o manejo dos agroecossistemas na busca de sua sustentabilidade, e isso pressupõe a adequação da agricultura a cada realidade ecológica no tocante à estrutura dos sistemas produtivos, à biodiversidade, à orientação genética das distintas atividades produtivas vegetais e animais (COSTA, 2004).

A biodiversidade é estimulada no espaço e no tempo, no que se define com a biodiversidade funcional (ALTIERI & NICHOLLS, 2000). Afora os esquemas de rotação, consorciação, cultivos em faixas, a integração das explorações vegetais e animais, se incluem os sistemas agroflorestais, na perspectiva da diminuição dos impactos ambientais, incremento da biodiversidade local e da diversidade produtiva, tornando a demanda por mão-de-obra melhor distribuída no ano, promovendo fontes

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

alternativas de renda e a verticalização do sistema produtivo. Ademais, a introdução do elemento arbóreo em agroecossistemas tropicais traz implicações positivas na estabilidade, na produtividade, e na resiliência dos mesmos (GLIESSMAN, 2000; KHATOUNIAN, 2001).

Em adição, sistemas agroflorestais possibilitam uma redução na incidência de pragas, incremento da eficiência na ciclagem de nutrientes, melhoria nas condições físicas do solo, aumento da atividade microbiana e proteção aos processos erosivos - minimizando a perda de nutrientes e de solo (COPJIN, 1988).

O referencial analítico sistêmico considera então os ecossistemas agrícolas como as unidades fundamentais de análise e intervenção, se atendo as leituras no âmbito dos ciclos minerais, das transformações de energia, dos processos biológicos e das relações socioeconômicas (ALTIERI & NICHOLLS, 2000).

Os problemas centrais que afligem os agricultores são em parte internos ao sistema, mas em larga medida devido aos esquemas em que são colocados em suas relações com as agroindústrias situadas à montante e à jusante da produção, resultantes do modelo agrícola e do padrão tecnológico adotados.

- Gestão dos recursos naturais por microbacias hidrográficas

Identifica-se nos assentamentos problemas expressivos de mau manejo dos recursos naturais, com os lotes geridos segundo a decisão de cada família, não estando presente a preocupação com a conservação dos recursos naturais de forma coletiva.

Assim, avalia-se como questão prioritária à adoção da microbacia como unidade de manejo e conservação dos recursos edáficos, hídricos e florísticos, inclusive como estratégia de agregação social e organizacional, para se garantir a preservação e o controle do solo, da água e da flora no tempo. No âmbito das microbacias hidrográficas é fundamental uma preocupação conservacionista no manejo e conservação dos recursos naturais, englobando todos os agroecossistemas.

E para que isso se materialize é indispensável a comunidade estar sensibilizada, informada, apoiada em um eventual projeto de manutenção e recomposição dos recursos florísticos, nas microbacias e nas unidades produtivas individualmente, a implantação de quebra ventos e sistemas agroflorestais, recomposição das matas ciliares, sombreamento de pastagens e residências, redução e/ou eliminação do uso de agroquímicos potencialmente agressivos ao ser humano e ao ambiente, intensificação de práticas de manejo vegetativo do solo e cultivo mínimo.

É relevante no pressuposto conservacionista a mobilização mínima do solo e a adoção de orientações que contribuam para a melhoria de suas características físicas, químicas e biológicas, caso da cobertura vegetal, da otimização da produção de biomassa e de sua reciclagem eficiente, das práticas de rotação e consorciação de culturas, aporte contínuo de matéria orgânica, preferencialmente produzida *in situ*; cobertura morta e viva, manejo da vegetação espontânea, adubação verde, dentre outras.

- Sobre a base genética dos agroecossistemas

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

A orientação da base genética se constitui em uma das questões centrais à consecução da produção agroecológica nos assentamentos. Através dela é possível se identificar espécies, cultivares e raças adequadas a cada realidade edafoclimática, indivíduos adaptados ao meio, capazes de suportar ou tolerar os principais estresses locais, seja ele de ordem climática, edáfica, fito ou zôo sanitária.

Explorações ecologicamente inadequadas demandam a artificialização do meio em sua condução, com custos financeiros e ecológicos geralmente elevados, assim como a demanda de agroquímicos.

Cabe se trabalhar com os agricultores de forma organizada o teste e seleção dos materiais genéticos mais adequados a cada realidade local, assim como o estímulo para que produzam sementes de muitas opções de cultivo.

Tais iniciativas podem se constituir em motivadoras de uma maior organização social, e de capacitação dos agricultores na condução de suas explorações agrossilvipastoris segundo os pressupostos da agroecologia, o que se refletirá na redução e/ou eliminação de muitos agroquímicos, com reflexos positivos no campo financeiro, na qualidade do trabalho, na segurança alimentar das famílias, no equilíbrio biológico e ecológico dos agroecossistemas.

- Quanto à geração de ocupações e renda

Questão central colocada pelo público assentado diz respeito às dificuldades com a comercialização da produção, usualmente vendida a atravessadores por preços que, em muitas situações, não cobre os custos de produção.

Assim, qualquer ação nos assentamentos deve ter como um dos focos centrais a melhoria das condições de geração de ocupações e renda, na perspectiva da ação política contribuir para a fixação do jovem no meio rural, estancando o atual êxodo rural cujo processo, a persistir, resultará na permanência nos lotes apenas dos mais idosos.

O processamento de alimentos em pequena e média escala se constitui em outra orientação fundamental à valorização da produção no âmbito dos agricultores e de suas organizações formais e informais. Assim, o assessoramento à melhoria de tais processos e o estímulo à organização dos agricultores é relevante para que assumam o processamento da produção passível de ser transformada. Aí o envolvimento das mulheres e dos jovens é também primordial, para que encontrem ocupação no próprio assentamento, não migrando para o meio urbano.

É central também o apoio aos agricultores na identificação de espaços e canais de comercialização direta, em âmbito local e regional, assim como a criação de novos espaços de comercialização como feiras livres, entrepostos, e espaços de produção orgânica e agroecológica.

Em se tratando das potencialidades da produção, merece destaque a recuperação e orientação da fruticultura tropical e sub tropical já existente nos assentamentos, uma vez que alguns produtores estão erradicando pomares em início de produção dados os problemas com a comercialização. Trata-se de atividade promissora quanto à geração de ocupação e renda, pois tal atividade propicia elevada demanda de trabalho e rentabilidade por unidade de área, além de se prestar ao processamento da produção em pequena e média escala,

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

A apicultura se constitui em outra opção econômica viável, dado que se utilizam áreas florestadas, o que pode estimular a preservação vegetal nativa, incrementando a biodiversidade dos recursos florísticos, diversificando os sistemas de produção e propiciando uma melhor polinização de muitos cultivos agrícolas e a conseqüente melhoria da produtividade.

A cana-de-açúcar, exploração com maior expressão na região, está avançando nas áreas reformadas de forma contraditória com os pressupostos da reforma agrária de produzir alimentos e gerar ocupações no campo. Famílias assentadas estão se tornando fornecedoras de matéria-prima, às vezes incorrendo no risco de arrendarem suas terras a usinas. Por outro lado, a produção de cana orgânica, na perspectiva de que os agricultores processem sua produção para o fabrico de açúcar mascavo, melado, rapadura e aguardente, preferencialmente conduzida em bases agroecológicas, também se constitui em opção viável para o incremento da renda nos assentamentos, melhor ocupando os membros das famílias assentadas no caso de um eventual plantio de cana-de-açúcar.

Sem a pretensão de esgotar um assunto tão complexo, discorreremos acima sobre algumas das questões que se avaliam com prementes de serem repensadas, em prol de um maior sucesso do processo da reforma agrária em São Paulo.

A persistir a expansão dos cultivos energéticos e madeireiros, deverão ocorrer problemas de abastecimento no mercado interno de alimentos, um espaço que o público beneficiário do processo da reforma agrária poderá ocupar se conseguir produzir com competência, eficiência, a baixos custos monetários, e se inseridos em processos organizativos auto geridos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. **"Comentários e recomendações dos consultores"**. In: Anais do Seminário Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural: uma nova extensão rural para a agricultura familiar. Brasília: PNUD, 1997, 222p

ALTIERI, Miguel; NICHOLLS, C. **Agroecologia: teoría y práctica para una agricultura sustentable**. México: PNUMA y Red de formación ambiental para América Latina y el Caribe, 2000, 250p.

COPJIN, A.N. **Agrossilvicultura sustentada por sistemas agrícolas ecologicamente eficientes**. Cadernos de T.A. no. 1. Rio de Janeiro: FASE/PTA, 1988. 46 p.

COSTA, M.B.B. **Análise da Sustentabilidade da Agricultura da Região Metropolitana de Curitiba pela Ótica da Agroecologia**. Tese de doutorado. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2004. 292 p.



COSTABEBER, J.A., CAPORAL, F.R. **Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições Para a Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IIICA, 2004. 166p.

DELGADO, G.C. **Capital Financeiro e agricultura no Brasil: 1965 – 1985**. Campinas: Unicamp; Ícone, 1985. 240 p.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 4ª edição, 1979. 93p.

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável**. Tradução Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 653p.

HART, R.D. **Conceptos básicos sobre agroecosistemas**. Turrialba, Costa Rica: CATIE, 1985. 160 p.

ITESP -INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.itesp.sp.gov.br/br/info/acoes/assentamentos.aspx>>. Acesso em: 25 mar. 2008.

KAGEYAMA, A. **O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais**. Campinas: 1987.

KHATOUNIAN, C.A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Ed. Agroecológica, 2001. 348p.

MASERA, O.; ASTIER, M.; LOPEZ-RIDUARA, S. **Sustentabilidadd y manejo de recursos naturales: el marco de evaluacion** MESMIS. México DF: Mundiprensa, GIRA, UNAM, 1999.

MASSELLI, M.C. **Extensão rural entre os sem-terra**. Piracicaba: Ed. UNIMEP, 1998. 165p.

PASCHOAL, A.D. **Receituário Agrônômico: Fatores determinantes e limitantes**. IN: GRAZIANO NETO, F. **Uso de Agrotóxicos e Receituário Agrônômico**. São Paulo: Agroedições, 1982.

RIBEIRO, M.F., ARAÚJO, A.G., DORETTO, M. **Histórico e perspectivas da pesquisa em sistemas de produção**. IN: IAPAR. **Enfoque sistêmico em P&D: a experiência metodológica do IAPAR**. Londrina: Circular nº27, 1997. p.2-9.

SMITH, S. **Farming it's declining in the U.S**. Choices, v.7, p.8-10, 1992.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



ZAFALON, M. Cortadores de cana têm vida útil de escravo em São Paulo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 29 abr. 2007. Folha Dinheiro.